Der Vorsitzende, Hr. Prof. *Edm. Klein* erwähnte eingangs seines Referates. dass dieses Gebiet über Arbeitsteilung den Naturhistoriker in erster Linie interessieren müsse, da er diese scheinbar moderne Einrichtung, seit Bestehen des organischen Lebens auf Erden, in der Natur eingeführt finde. An mehreren besonders charakteristischen Beispielen (Bienenvölker, Ameisenstaaten, Termitenkolonien, Siphonophorenstöcken) legte derselbe alsdann die verschiedenen Stufen der Arbeitsteilung den Zuhörern nahe und betonte besonders deren ideale Entwicklung in einzelnen Fällen. Zum Schluss wurde die Frage der Arbeitstheilung im socialen Leben gewürdigt und deren Bedeutung hervorgehoben.

Nächste Sitzung am 20. März künftig.

Nachtrag zur Mitglieder-Liste.

1. HH. *Ahnen*, Post-Commis zu Luxemburg.
2. *Deitz Anton*, Lehrer zu Eich.
3. *Dühr Johann*, Schul-Inspektor zu Luxemburg.
4. *Gleis Fried.*- Buchhalter zu Esch a. d. A.
5. *Hemmer Jakob*, Direktor der Aktien-Bierbrauerei zu Diekirch.
6. *Linden J. P.*, Buchhalter zu Rümelingen.
7. *Neyen Léon*, Buchhalter zu Rümelingen.
8. *Pauly Aug.*, Betriebsführer zu Beles.
9. *Pondrom Ant.*, Betriebschef zu Differdingen.
10. *Pütz Michel*, Industriel zu Differdingen.
11. *Schneider Karl*, Minenaufseher zu Luxemburg.
12. *Staudt J. P.*, Lehrer zu Eich.
13. *Suttor*, Bezirks-Ingenieur zu Luxemburg.
14. *Thonnard Ludwig*, Apotheker zu Düdelingen.
15. *Wolff Johann*, Notariats-Sekretär zu Eich.

Einfluss des Oettinger Tiefbaues
auf das Quellengebiet von Rümelingen.

Beobachtungen von *Charles Limpach.*

Schluss.

Nachstehend eine Tabelle verschiedener Brunnen und Bohrlöcher von Rümelingen, in Bezug auf Höhen- und Tiefenangaben :

N°	Namen der Eigenthümer der Brunnen.	Höhenangaben		Tiefe.			Höhenangabe der Sohle des am nächsten gelegenen grauen Lagers.	Tiefe des Brunnens von der Sohle des grauen Lagers.	Gebirgsart.
		des Mundloches.	der Sohle.	ausgeschachtet.	gebohrt.	insgesammt.			
1.	Station Rümelingen	297.50	282.50			15.0	305 00	22.5	von oben Alluvium, dann blauer Mergel, Fels u. Sand-
2.	Einzeln	300.00	282.00	10.0	8.0	18.0	309.00	27.0	Unten blauer Mergel. [streifen;
3.	Noël	306.50	283.50			23.0	317.50	34.0	abwechselnd Sand und Mergel, wovon unten 1 m. blauer Mergel.
4.	Duren N. (Stallungen)	309.00	285.60	4.4	9.0	13.4	317.50	31.9	Sandstreifen und blauer Mergel, unten harter Stein von 20 cm. durchbohrt, dann gutes Wasser.
5.	Welter-Wodert	299.00	284.50			15.0	317.50	33.0	unten 1. m. blauer Mergel.
6.	Heyard-Wodert	302.00	286.00	11.0	5.0	16.0	317.50	31.5	steht noch in gelblichem Sandstein. Graue u. gelbe Sandschichten, abwechselnd mit blauem Mergel.
7.	Schmeltz-Betten	293.00	280.00		13.0	13.0	338.50	58.5	1 m. 40 Alluvium, dann Jurensismergel.
8.	Wilwertz Paul	307.00	290.00	9.0	8.0	17.0	329.00	39.0	Stein u. Sandstreifen, abwechselnd mit Mergel, u. blaue.
9.	Frieseisen-Rolles	295.00	285.00			10.0	322.00	37.0	„ „ „
10.	Risch B., Langengrund	305.00	285.00	14.0	6.0	20.0	315.00	30.0	„ „ (unten 0,50 m. blauer Mergel).
11.	Berens-Monceau	302.50	279.50	14.0	9.0	23.0	312.00	32.5	unten blauer Mergel, gutes und helles Wasser.
12.	Gebrüder Weber	308.50	284.50	20.0	4.0	24.0	314.00	29.5	Mergel und Sandstreifen.
13.	Berens-Schmit	301.50	272.50	11.0	18.0	29.0	314.00	41.5	immer helles und gutes Wasser, unten ein harter Stein durchbohrt.
14.	Risch-Berens (Marktplatz)	293.00	286.00	4.0	3.0	7.0	314.00	28.0	in wasserführenden Sandschichten. (Striatulus.)
15.	Theis-Thiltges	309.00	286.00		23.0	23.0	314.00	28.0	Ende November kein Wasser. In wasserführenden Sandschichten. (Striatulus).
16.	Limpach. Vor dem Hause	292.55	276.95	4.5	11.1	15.6	315.00	31.95	0 m. 75 Anschutt, 0 m. 30 rothes Alluvium, 0 m. 40 schwarzes Alluvium, 0 m. 40 Torf, 0 m. 30 Lehm. 0 90 weisser Gravier, 6 m. 45 gelbes Sand- und Lehmgeröll, 6 m. 10 blauer Jurensismergel; bei 10 m. 6 von der Kellersohle befand sich eine feste Wacke, welche bis 10 m. 9 anhielt.
17.	dito. Hinter dem Hause	292.35	270.95	4.0	17.4	21.4	315.00	27.35	1 m. Anschutt, 0 m. 50 Alluvium, 0,30 Torf, 0 m. 40 grauer Lehm, 1 m. 10 Gravier, 1 m. 40 Geröll, Lehm und Sand, 14 m. 7 blauer Jurensismergel, 2 m.
18.	Wittwe Michaux.	297.00	286.00	8.0	3.0	11.0	314.00	28.0	unten auf einem harten Stein. [fester Stein.
19.	Mädchenschule	302.00	280.00	6.0	16.0	22.0	315.00	35.0	Alluvium, dann Mergel abw. mit Sandsteinschichten.
20.	Pfarrhaus	302.00	286.00	11.0	5.0	16.0	315.00	29.0	Mergel und Sandsteinschichten.

Aus obigen Höhenangaben erhellt, dass die Striatulus-Schichten, d. h. die Schichten von der Sohle des grauen Lagers bis zu den wasserdichten blauen Mergeln (oberer Lias), an den Abhängen um Rümelingen zwischen 30 und 40 Meter Mächtigkeit besitzen, ferner, dass diese Schichten nach Süden zu sich bis auf 15 Meter reduzieren.

Die Bohrlöcher haben am untern Ende einen Durchmesser von 9 cm. Diejenigen, welche nicht in einer wasserreichen Kluft stehen, liefern meistentheils trübes Wasser und zwar aus dem Grunde, weil die Saugröhren der Pumpen zu nahe an den Wänden anliegen und so die lockeren Sandmergeln mit dem Wasser anziehen. In diesem Gestein wären gegrabene Brunnen vorzuziehen.

Die beiden Bohrlöcher Limpach sind 21 Meter von einander entfernt. In demjenigen vor dem Hause traf man die blauen Mergel auf 31.95 Meter an (von der Sohle des grauen Lagers angerechnet), indess dieselben hinter dem Hause schon bei 26 m. 35 angetroffen wurden. Es scheint also, dass zwischen beiden Bohrlöchern ein kleiner Verwurf durchsetzt.

Die von Herrn Dr. C. Aschmann, Professor der Chemie im Staatslaboratorium zu Ettelbrück, chemisch untersuchten Wasser von verschiedenen Stellen und Brunnen aus diesem Quellengebiet ergeben die auf Seiten 46 und 47 vermerkten Resultate.

Die Wasser der Analysen 1. 6. 7. 8. 12. 14. stammen aus Brunnen, welche sich in einem Kreisraum befinden, dessen Centrum der Marktplatz ist, und dessen Radius 100 Meter beträgt.

In diesem Dorftheil, wo die Bevölkerung sehr dicht ist, haben Abflussrinnen und Kanäle für Strassenwasser wenig Gefälle.

Das Wasser der Analyse 2 wurde in einem Bohrloche genommen, welches 12 Liter pro Minute liefert, und zwar, nachdem das alte Wasser zuvor vollständig ausgepumpt worden war. Das Wasser der Analyse 3 stammt aus demselben cementirten Brunnen, nachdem Infiltrationen in demselben festgestellt waren. Nach Stopfung des Bohrloches vermittelst Lehm wurde, einige Wochen nach den letzten Niederschlägen, als das Wasser wieder hell war, eine andere Probe genommen, welche die Resultate von Analyse 23 ergab.

Lauf. Nummer.	**Namen der Eigenthümer** der Brunnen und Brunnenstellen.	Nummern des Bulletins.	Datum der Analysen.	Organische Stoffe.	Chlor.	Ammoniak.
1.	Laux Nicolas	72	6.11.97	0.070	0.190	0
2.	Limpach Ch.	89	16.11.97	0.019	0.014	0
3.	„ Nr. 1.	114	21.12.97	0.342	0.011	gegenwärtig
4.	„ Nr. 2.	114	21.12.97	0.077	0.026	0
5.	„ Nr. 3.	114	„	0.016	0.011	0
6.	Bach, Lachergasse	174	10.2.98	0.056	0.091	0
7.	Berens Henri	„	„	0.109	0.168	gegenwärtig
8.	Marktplatz	„	„	0.064	0.091	0
9.	Mädchenschule	„	„	Spuren	0.010	0
10.	Pfarrhaus	„	„	0.005	0.014	0
11.	Nau	„	„	0.011	0.020	0
12.	Thilges-Scholtes	„	„	0.087	0.185	0
13.	Hobour	„	„	0.011	0.014	0
14.	Sturm-Treff	„	„	0.092	0.133	0
15.	Brüschenschbour	„	„	0.025	0.014	0
16.	Berens-Jost	„	„	0.030	0.030	0
17.	Bœver-Mottelock	„	„	0.005	0.014	0
18.	Schacht II. Oettingen	„	„	0	0.010	0
19.	Eisenbahnstation	„	„	0.005	0.010	0
20.	Eisenbahnwohnung	„	„	0.087	0.157	0
21.	Renson Louis	„	„	0.032	0.030	0
22.	Müller	„	„	0.074	0.140	0
23.	Limpach	„	„	0.011	0.018	0
24.	Schröll $4^1/_2$ tief	„	„	0	0.014	0
25.	„ $8^1/_2$ „	„	„	0.032	0.014	0

Salpetrige Säure.	Salpetersäure.	Rückstand.	Schwefelsäure.	Gebirgsart.	Gutachten.
0	0.077	1.216	0.122	Alluvium	zum Haushalt ganz unbrauchbar.
0	0.006			Aluvium und Jurensismergel	gut.
gegenwärtig	0.024	0.450	0.147	id.	sehr schlecht.
0	0	0.310	0.116	id.	schlecht.
0	0	0.375	0.075	Alluvium	mittelmässig.
0	0.047			id.	schlecht.
gegenwärtig	0.043			id.	id.
0	0.045			id.	id.
0	0.003			Striatulus-Fels	sehr gut.
0	0.014			id.	id.
0	0.006			Alluvium	gut.
0	0.005			id.	schlecht.
0	0.012			Alluvium und hangender Jurensismergel	gut.
0	0.006			Alluvium	schlecht.
0	0.021			Basis der Striatusschichten	gut.
0	0.005			Alluvium	id.
0	0.004			id.	sehr gut.
0	0.005			Trigoniasschichten	id.
0	0.005			Striatulusschichten	id.
0	0.006			Alluvium	schlecht.
0	0.015			id.	gut.
0	0.006			id.	schlecht.
0	0.006			wie 2, 3 und 4	gut.
0	0.005			Alluvium	sehr gut.
0	0.005			id.	gut.

Die Verunreinigungen sind also zum grössten Theil auf die Infiltrationen von Strassenwasser nach Regen zurückzuführen.

Der Brunnen der Analysen 2. 3. 23. steht 10, derjenige der Analyse 4, 30, und derjenige der Analyse 5, 40 Meter von dem oben besprochenen Einsickerungspunkt. Die Proben 3, 4 und 5 wurden in derselben Stunde genommen und waren alle trübe.

Nach diesen 3 Analysen zu urtheilen, machen sich die Infiltrationen noch auf 40 Meter fühlbar.

Aus obigen Untersuchungen geht hervor, dass das Thal-Alluvial-Wasser unzuverlässig ist, und dass die inficirenden Bestandtheile, je nach der Dauer der trokenen Perioden zwischen den Niederschlägen, in grösseren oder kleineren Quantitäten sich im Wasser vorfinden werden.

Angesichts dieser Umstände, und, in Anbetracht, dass Rümelingen eine zusammengedrängte, grösstentheils zur Arbeiterklasse gehörende Bevölkerung hat, drängt sich die Anlegung einer Wasserleitung aus socialen und hygienischen Gründen auf.



La culture de la vigne

et la fabrication des vins dans le Luxembourg.

(Suite VI.)

Le protocole de la visite pastorale paraît en contradiction avec les autres données sur la répartition et l'importance de la dîme. La comtesse Marguerite de Bar et son fils Henri assignent (en 1270) au couvent de Clairefontaine 30 muids de vin de leurs meilleurs crus aux bans de Grevenmacher et de Remich dont 20 muids, soit $3^1/_3$ foudres, sont à fournir par Grevenmacher; ces mêmes indications se retrouvent pour les années de 1664 à 1681. Cependant pour l'année 1570 la part du couvent de Clairefontaine est donnée par 8 foudres de vin et 24 maldres de froment; cette dernière part est réputée constituer le tiers de la dîme.

D'un côté, nous voyons que le couvent de Clairefontaine reçoit pour son tiers des revenus $3^1/_3$ foudres de vin au ban de Grevenmacher, tandis que d'un autre côté ce tiers est donné par 8 foudres. Cette contradiction disparaît dès que